Minera Panamá

CODESA CORPORACION DE DESARROLLO AMBIENTAL, S.A.

ÍNDICE GENERAL

1. Portada……………………..………………………………………………………….Capítulo 1
2. Índice general……………..………………………………………………………Capítulo 2
3. Información general………………………………………………………………Capítulo 3
4. Glosario…………………………………………………………………………...Capítulo 4
5. Introducción…………………...Capítulo 5
6. Objetivos………………………………………………………………….........Capítulo 6
7. Programación de actividades de la función responsable del cumplimiento Ambiental…………………………………………………………………………...Capítulo 7
8. Metodología general.………….…………………………….…………....………………Capítulo 8
9. Aspectos técnicos…………………………………………………………………Capítulo 9
10. Actividades realizadas por el Proyecto……………………………………………….Capítulo 10
11. Nivel de cumplimiento de los Compromisos del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) y Social, Adendas y la Resolución Aprobatoria del Proyecto "Mina de Cobre Panamá"………………………………………………………........Capítulo 11
12. Conclusiones……………………………………………………….…..……...……...Capítulo 12
13. Observaciones y Recomendaciones……………………………....…...……………Capítulo 13
14. Bibliografía……………………………………………………..…..……………Capítulo 14

ANEXOS

Anexo 1. Registro fotográfico del cumplimiento de los compromisos del PMA, Adendas y Resolución Aprobatoria.

Anexo 2. Informes de inspecciones de parámetros ambientales.

Anexo 2.1. Informe de inspección de Partículas de Ninguna Manera Regulada - Fracción Respirable.

Anexo 2.2. Informe de inspección de ruido laboral.

Anexo 2.3. Informe de inspección de vibraciones.

Anexo 2.4. Informe de inspección de ruido ambiental.

Anexo 3. Otros

Anexo 3.1. Reporte del Recorrido del Oleoducto por la empresa Terpel en el mes de marzo de 2023.

Anexo 3.2. Programación de limpieza de tuberías del sistema de ductos de la Planta de Procesos a Punta Rincón, 2023.

Anexo 3.3. Cronogramas de hidrosiembra, noviembre 2022 – marzo 2023.

Anexo 3.4. Informe Semestral de Control de Erosión y Sedimentos, noviembre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.5 Informes Trimestrales de Resultados de la Estación de Calidad del Aire de Río Caimito y San Benito e Informes de Metales Pesados, noviembre 2022 - enero 2023.

Anexo 3.6. Informe de Monitoreo de Temperatura en Zona de Mezcla en el Mar – Descarga Central Eléctrica, octubre 2022 – marzo 2023.

Anexo 3.7. Informe de Monitoreo de la Velocidad del Flujo de Entrada y Salida de la Toma de Agua de Mar, octubre 2022 – marzo 2023.

Anexo 3.8. Informe del Programa de Monitoreo de Efectos Ambientales: Ecosistema Marino Costero, septiembre 2022.

Anexo 3.9. Informe de Monitoreo de la Concentración de Cloro Residual en Agua de Enfriamiento Central Termoeléctrica (PACO) – Cobre Panamá - Punta Rincón, octubre 2022 – marzo 2023.

Anexo 3.10. Informe Técnico de Instrumentación de la Presa de Arranque y Presa de arena de la Instalación de Manejo de Relaves, marzo 2023.

Anexo 3.11. Ortofoto sobre el avance del TMF y avance en las construcciones de las Presas Norte y Este, marzo 2023.

Anexo 3.12. Informe de progreso de la Presa de arena de la Instalación de Manejo de Relaves, marzo 2023.

Anexo 3.13. Esquema de Distribución de Relaves en el TMF, marzo 2023.

Anexo 3.14. Reporte de Deposición anual de Relaves, 2023.

Anexo 3.15. Ortofotos de las áreas de almacenamiento de baja y media ley, Botadero Botija Sur, Botadero Colina Sur y Botadero MSA.

Anexo 3.16. Ortofotos con el crecimiento del Área de acopio de mineral de baja ley,

octubre 2022 y abril 2023.
Anexo 3.17. Ortofotos con el crecimiento del Botadero South Bund y del Botadero Sur Botija, octubre 2022 y abril 2023.
Anexo 3.18. Ortofoto de la Cota actual del Tajo Botija.
Anexo 3.19. Ortofoto con la capacidad actual de las Pozas de sedimentación 12A, 2, 2A y Poza E, abril 2023.
Anexo 3.20. Mapa del manejo de las aguas en el Tajo Botija.
Anexo 3.21. Informe del Sistema de recogida de escorrentías y filtraciones de la Instalación de Manejo de Relaves, marzo 2023.
Anexo 3.22. Informe Semestral de Calidad de Agua Subterránea Pozos Ambientales de Mina, octubre 2022 – abril 2023.
Anexo 3.23. Informe Semestral de Calidad de Aguas de No Contacto, Subterránea y Superficial en el área del Depósito de Cenizas, octubre 2022 – marzo 2023.
Anexo 3.24. Registros de ventas y despacho de cenizas secas, octubre 2022 – abril 2023.
Anexo 3.25. Informe Semestral de Precipitaciones, noviembre 2022 – abril 2023.
Anexo 3.26. Reporte de Acciones Correctivas sobre los Hallazgos de Observación e Incumplimiento correspondientes al Séptimo Informe de Seguimiento de Operaciones del Proyecto Mina de Cobre Panamá.
Anexo 3.27. Informe Técnico del Monitoreo de los Cruces de Fauna arborícola, mayo 2023.
Anexo 3.28. Informe del Proyecto de Monitorización de la Efectividad de los Cruces de Fauna, 2022.
Anexo 3.29. Informe del monitoreo de incidentes de colisión vehicular con fauna, octubre 2022 – marzo 2023.
Anexo 3.30. Listados de asistencia a capacitaciones sobre prohibición de pesca, caza, recolección de flora y fauna, tenencia de mascotas y alimentar animales silvestres o domésticos, noviembre 2022 – marzo 2023.
Anexo 3.31. Informe Semestral de Rescate de Flora, octubre 2022 – marzo 2023.
Anexo 3.32 Informe Semestral de Rescate de Fauna, octubre 2022 – marzo 2023.
Anexo 3.33. Reporte de control de polvo en las carreteras internas y externas, SITE Services Road, noviembre 2022 – abril 2023.
Anexo 3.34. Ortofoto de rutas de acarreo y control de polvo en el Tajo Botija.

Anexo 3.35. Diagrama de la descarga de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales del Proyecto.

Anexo 3.36. Reportes de Inspecciones según el Plan de Contingencia frente a Contaminación en el Mar - (PRIT), diciembre 2022, enero, febrero, marzo y abril 2023.

Anexo 3.37. Resoluciones de renovación de Permisos Temporales de Uso de Agua, otorgados por el Ministerio de Ambiente.

Anexo 3.38. Resoluciones de Permisos de Tala del Proyecto Mina de Cobre Panamá, otorgados por MiAMBIENTE, Nota de entrega y Mapas topográficos con los polígonos a intervenir.

Anexo 3.39. Informes mensuales de arqueología, octubre 2022 - marzo 2023 y Constancias de entrega de los informes mensuales de arqueología, octubre 2022 – marzo 2023.

Anexo 3.40. Transcripciones del programa radial “Con Nuestra Gente”, octubre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.41. Informe Final del Proyecto Arqueológico “Cobre Panamá Llega a tu Escuela”, abril 2023.

Anexo 3.42. Informe de Pre-guión Curatorial y Propuesta Expositiva para el Replanteamiento de la Exposición Temporal del Museo de Penonomé, febrero 2023.

Anexo 3.43. Procedimiento de Trazabilidad y Seguimiento de Alimentos dentro del Proyecto.

Anexo 3.44. Certificados y Listado de Verificación de Bioseguridad dentro de los controles internos para el almacenamiento de alimentos y preparación de comidas en las cocinas del Proyecto.

Anexo 3.45. Permiso de operación de la empresa fumigadora Fumi Express, S.A., expedido por la Dirección Regional de Colón del Ministerio de Salud.

Anexo 3.46. Informe Semestral de Sedimentos Marinos Costeros, octubre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.47. Protocolo de Manejo de Desechos Biopeligrosos en Clínicas del Proyecto Mina de Cobre Panamá, enero 2023.

Anexo 3.48. Reporte de las atenciones médicas realizadas en las clínicas del Proyecto, noviembre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.49. Agenda de charlas del Programa de Salud y Bienestar para mujeres, marzo 2023.

Anexo 3.50. Programa de Capacitación en temas de salud, 2023.

Anexo 3.51. Reporte Semestral de ocupación diaria en campamentos del Proyecto, noviembre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.52. Informe de registro de las verificaciones de campo para el control de especies invasivas, octubre 2022 – marzo 2023.

Anexo 3.53. Lista de asistencia a capacitaciones sobre la Revisión de vehículos y personal que ingresan a la operación para el cumplimiento de las prohibiciones sobre ingresar o extraer plantas invasivas de Sitio Mina, marzo 2023.

Anexo 3.54. Informe Semestral del Monitoreo de Plantas Invasivas, octubre 2022 – marzo 2023.

Anexo 3.55. Evidencias de las certificaciones de recolección y disposición final de desechos peligrosos, aceite de cocina, desechos industriales, domésticos, de voladuras, veterinarios y lodos deshidratados.

Anexo 3.56. Evidencias de las inspecciones y limpieza de baños portátiles, octubre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.57. Certificado de disposición final de grasas provenientes de las cocinas de los campamentos del Proyecto, octubre 2022 – marzo 2023.

Anexo 3.58. Listas de asistencia a capacitaciones sobre Relaciones Laborales, enero – febrero 2023.

Anexo 3.59. Listas de asistencia a inducciones de Primer Ingreso al Proyecto Mina de Cobre Panamá, octubre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.60. Evidencias de la asistencia a las charlas sobre el Consumo responsable de Alcohol y Reporte estadístico de Pruebas de Alcohol y Drogas a los trabajadores, noviembre 2022 – mayo 2023.

Anexo 3.61. Informe Semestral de Salud y Bienestar, septiembre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.62. Informe Semestral de Asuntos Comunitarios - Obras de Infraestructura, octubre 2022 – marzo 2023.

Anexo 3.63. Informe Semestral de la Clínica Veterinaria, octubre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.64. Registros de Análisis de Trabajo Seguro (ATS) en diferentes frentes de trabajo del Proyecto.

Anexo 3.65. Evidencias de asistencia a charlas y capacitaciones del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional y el Uso de extintores.

Anexo 3.66. Registros de entrega de EPP a los trabajadores del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

Anexo 3.67. Informes Mensuales de Gestión del Departamento de Respuesta a Emergencias, diciembre 2022, enero, febrero y abril 2023.

Anexo 3.68. Reportes de evaluación de los simulacros realizados por el personal de ERT, enero – abril 2023.

Anexo 3.69. Registros de mantenimiento de los equipos (livianos y pesados) con motores de combustión interna.

Anexo 3.70. Informe Semestral del Programa de Educación Comunitaria, octubre 2022 – marzo 2023.

Anexo 3.71. Boletines Informativos Tucán. Minera Panamá, diciembre 2022 y abril 2023.

Anexo 3.72. Registros del Control de Velocidad de Vehículos, octubre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.73. Reporte de comunicados emitidos por el Departamento de Carreteras, noviembre 2022 - abril 2023.

Anexo 3.74. Reporte de Trabajos ejecutados en los caminos que conectan la Operación Cobre Panamá con Penonomé y el Camino a la Costa, noviembre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.75. Registros de asistencia a Inducción sobre el Manejo Defensivo, diciembre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.76. Informe de Actividad-Tráfico Marino Comunidades Costeras, abril 2023 y Control de llegada de buques al Puerto Internacional de Punta Rincón, octubre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.77. Evidencias de órdenes de trabajo para el mantenimiento de la Planta de Procesos.

Anexo 3.78. Registros de inspección de vehículos de transporte de personal y carga.

Anexo 3.79. Plan de Emergencia en el Transporte.

Anexo 3.80. Órdenes de trabajo para mantenimientos correctivos de vehículos de la flota minera.
Anexo 3.81. Informe de Inspección a las Luminarias utilizadas en los trabajos nocturnos, octubre 2022 – marzo 2023.
Anexo 3.82. Informe y Certificados de participación del adiestramiento sobre el Sistema de Contención y Prevención de Derrames de Hidrocarburos en la Terminal 2 del Puerto de Punta Rincón, diciembre 2022.
Anexo 3.83. Evidencias de las licencias de los explosivistas que colaboran dentro del Proyecto.
Anexo 3.84. Registros y permisos para el Transporte de Cargas Peligrosas expedidos por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.
Anexo 3.85. Autorización de Voladura y Retiro de Material Explosivo del Depósito Oficial de Explosivos (DOE) por la empresa Austin Powder Panamá, S.A., abril 2023.
Anexo 3.86. Solicitud de Permiso de Importación de Sustancias Químicas, abril 2023.
Anexo 3.87. Plan Operativo, anuncios y planos de ubicación de las Vigías para las actividades de voladura en el Tajo Botija.
Anexo 3.88. Registro de producción de mineral, abril 2023.
Anexo 3.89. Análisis Comparativo de Calidad de Producto vs Especificaciones D.G.H., diciembre 2022 – febrero 2023.
Anexo 3.90. Bitácoras de manejo de carbón, diciembre 2022 – marzo 2023 y Procedimiento Operativo Estándar para la Prevención de Fuego en la pila de Carbón.
Anexo 3.91. Análisis de Trabajo Seguro para la remoción de puntos calientes en la cancha de carbón.
Anexo 3.92. Formulario para la toma de temperatura de la pila de carbón.
Anexo 3.93. Informes Mensuales del Registro de Producción para el control de Precursores o Sustancias Químicas Controladas, diciembre 2022 – febrero 2023.
Anexo 3.94. Informe de la Consultoría para el asesoramiento de la creación del Departamento de Gestión de Riesgos de Desastres del Municipio de Omar Torrijos Herrera, octubre - noviembre 2022.
Anexo 3.95. Registro fotográfico de la estación de control de derrames en el área del Puerto.

Anexo 3.96. Lista de asistencia a la inducción sobre Inspección de Ambiente en el Taller TMF.

Anexo 3.97. Solicitud y certificado de aprobación del Plan de Contingencia frente a Contaminación en el Mar.

Anexo 3.98. Órdenes de trabajo de mantenimiento y formato de lista de chequeo para el sistema de Ductos.

Anexo 3.99. Procedimiento Operativo Estándar para la limpieza general de la trinchera en la Planta de Procesos.

Anexo 3.100. Informe Monitoreo y Medidas de Prevención de Tormentas Eléctricas en Punta Rincón, octubre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.101. Planes de Emergencia de la empresa Austin Powder.

Anexo 3.102. Registros de inspección y mantenimiento de los sistemas de control de incendios y extintores.

Anexo 3.103. Reporte de avance en crestas, inspección de paredes y ensayos de laboratorio en el Tajo Botija, abril 2023.

Anexo 3.104. Reporte de Inspección del Botadero MSA, abril 2023.

Anexo 3.105. Informe de Inspección en Paredes del Tajo Colina, mayo 2023.

Anexo 3.106. Informe Semestral de Rescate de Biota Acuática en el Túnel de la IMR (TMF), octubre 2022 – marzo 2023.

Anexo 3.107. Lista de asistencia y certificados por la participación en la Capacitación sobre Actualización del uso correcto de las Máquinas Bowie.

Anexo 3.108. Informes de Resultados del Análisis de Agua Potable, octubre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.109. Informe Semestral de Niveles Freáticos de Pozos Ambientales de Mina, octubre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.110. Informe Semestral de Calidad de Agua Subterránea Pozos Ambientales de Puerto, octubre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.111. Registro actualizado de los Planes de Reforestación en evaluación y Resoluciones de aprobación de los Planes de Reforestación del Proyecto Mina de Cobre Panamá, por MiAMBIENTE.

Anexo 3.112. Reporte Semestral de las Parcelas de Reforestación para Monitoreo, octubre

2022 – abril 2023.

Anexo 3.113. Nota de entrega de la Iniciativa TAPYRES y su Plan Operativo, enero 2023.

Anexo 3.114. Informe de avance del Laboratorio de Micropropagación y Conservación in vitro de Cobre Panamá, abril 2023.

Anexo 3.115. Informe Semestral de Restauración Ecológica en el Proyecto Mina de Cobre Panamá, octubre 2022 – marzo 2023.

Anexo 3.116. Recibido de Nota de entrega con los avances de la ejecución de los POAs de los parques nacionales Santa Fe, Omar Torrijos Herrera y el Área de Recursos Manejados Donoso y Omer Torrijos Herrera, mayo 2023.

Anexo 3.117. Informe Anual del Programa de Monitoreo y Conservación de Tortugas Marinas, enero- diciembre 2022.

Anexo 3.118. Informe Semestral del Proyecto de Conservación e Investigación del Águila Arpía (Donoso y Darién), octubre 2022 – marzo 2023.

Anexo 3.119. Informe del Programa de Monitoreo de Efecto Borde sobre la Biodiversidad, Comparativo 2014 – 2022.

Anexo 3.120. Reporte Semestral del Programa de Reforestación, octubre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.121. Evidencia de Hojas de Vida de especialistas en Biología.

Anexo 3.122. Permiso de Acceso a Recursos Genéticos y/o Biológicos, abril 2023.

Anexo 3.123. Formularios de Inspecciones de Campo del Proyecto de Reforestación por Compensación Ecológica, abril 2023.

Anexo 3.124. Minuta y lista de asistencia a la reunión con representantes y socios de la Cooperativa de Pescadores de Costa Abajo, abril 2023.

Anexo 3.125. Informe Semestral de Desarrollo Socioeconómico, octubre 2022 - marzo 2023.

Anexo 3.126. Lista actualizada de Proveedores Locales de MPSA.

Anexo 3.127. Minuta de reunión para la Propuesta de elaboración del nuevo Plan de Acción de Desarrollo Social (PADS), abril 2023.

Anexo 3.128. Constancia de donación de insumos a la Segunda Zona de Policía de la provincia de Coclé.

Anexo 3.129. Notas dirigidas al MINSA sobre la fuerza laboral del Proyecto, diciembre 2022 – marzo 2023.

Anexo 3.130. Informe de Seguimiento de Asuntos Comunitarios, abril 2023.

Anexo 3.131. Informe de Actividad sobre mejoras de la trocha hacia la comunidad de Nueva Esperanza, diciembre 2022.

Anexo 3.132. Minuta de reunión y conversatorio sobre el nuevo Contrato Ley entre Minera Panamá, S.A. y el Estado Panameño, realizado en la comunidad de Coclesito, marzo 2023.

Anexo 3.133. Informe de actividad y minuta de reunión sobre los apoyos brindados por MPSA a los actos culturales, diciembre 2022 y febrero 2023.

Anexo 3.134. Informe de Limpieza del Sistema de Circulación de Enfriamiento de la Planta de Generación Eléctrica, octubre 2022 – marzo 2023.

Anexo 3.135. Informes del Programa de Monitoreo de Ruido Submarino, diciembre 2022 y abril 2023.

Anexo 3.136. Recibido de la Nota de entrega de los Formularios de campo del rescate y reubicación de fauna, julio 2022 – junio 2022.

Anexo 3.137. Informe Anual del Plan de Acción de Biodiversidad, 2021.

Anexo 3.138. Resolución Nº DEIA-IAM-006-2023, por la cual se aprueba la modificación del EsIA, categoría III del Proyecto Mina de Cobre Panamá.

Anexo 3.139. Informe de Medición de Parámetros de Campo en la Columna de Agua de Mar, diciembre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.140. Informe Semestral Componentes de Interés de Agua de Mar, noviembre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.141. Boletín Informativo Tu Ambiente Digital, octubre 2022 – junio 2023.

Anexo 3.142. Informe de Mediciones de Caudal del Río Botija, Río del Medio y Río Petaquilla, octubre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.143. Informe de Monitoreo de Vibraciones Ambientales en San Benito, septiembre 2022.

Anexo 3.144. Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental en San Benito , septiembre 2022.

Anexo 3.145. Cronogramas, Informes y Certificados de fumigación para el manejo de plagas en el Proyecto, octubre 2022 – junio 2023.

Anexo 3.146. Certificados de Reciclaje de desechos de hierro, enero - marzo 2023.

Anexo 3.147. Certificados de disposición final de baterías usadas, enero y junio 2023.

Anexo 3.148. Reporte de Cantidad de Desechos generados, noviembre 2022 – abril 2023.
Anexo 3.149. Nota de recibido del Sexto Informe de Seguimiento de la Etapa de Operaciones del Proyecto Mina de Cobre Panamá, junio – noviembre 2022.
Anexo 3.150. Mapa de avance de la huella del Proyecto, junio 2023.
Anexo 3.151. Reportes sobre mortalidad de plantas en fincas de reforestación, julio 2023.
Anexo 3.152. Listados de Fincas de reforestación para Certificación, 2023.
Anexo 3.153. Informe Semestral de Monitoreo de la Concentración de Sólidos Suspendidos Totales (SST) en las Pozas de sedimentación de Mina y Puerto, octubre 2022 – marzo 2023.
Anexo 3.154. Informe Semestral de Calidad de Agua Superficial de Mina y Puerto, octubre 2022 – abril 2023.
Anexo 3.155. Registro de Observaciones semanales sobre las Líneas Rougher (Estación Válvula 1 – Planta SCP).
Anexo 3.156. Informe sobre Líneas de tubería superficiales: Relaves y Agua de la Instalación de Manejo de Relaves, abril 2023.
Anexo 3.157. Reporte Anual VIII Jornada de Limpieza de Playas en El Día Mundial de Los Océanos, 2023.
Anexo 3.158. Reporte de Progreso de las Charlas sobre Finanzas Personales, octubre 2022.
Anexo 3.159. Reporte de Contratación Nacional, Regional y Local, noviembre 2022 – abril 2023.
Anexo 3.160. Reporte de inspección de talud en el Río del Medio, agosto 2023.
Anexo 3.161. Plan de Contingencia para el Derrame de Productos Químicos de la empresa InterTrans, mayo 2022.
Anexo 3.162. Procedimiento de Manejo Seguro de Sustancias Químicas y Cargas en general de la empresa Copper Transports, febrero 2021.
Anexo 3.163. Manual de Operaciones, Seguimiento y Vigilancia OMS de la Instalación de Manejo de relaves, mayo 2023.
Anexo 3.164. Informe del Análisis de Modo y Efecto de Falla (FMEA), septiembre 2022.
Anexo 3.165. Informe del Estudio de Rotura de Presa – Año 5 de Operaciones, noviembre 2019.
Anexo 3.166. Listado de practicantes de universidades nacionales dentro del Proyecto Mina

de Cobre Panamá.

Anexo 3.167. Reporte Semestral de Geotecnia, diciembre 2022 – mayo 2023.

Anexo 3.168. Reporte Semestral de Capacitaciones en los Proyectos de Reforestación, octubre 2022 – abril 2023.

Anexo 3.169. Reportes de resultados del análisis fisicoquímico del combustible diésel utilizado en el Proyecto.

Anexo 3.170. Reporte de Comunicación sobre transporte de carga terrestre, junio 2022 – junio 2023.

Anexo 3.171. Certificación de prueba de hermeticidad y planos de instalación de gas en Planta de Concreto y Laboratorio de Control de Calidad TMF.